

59384-

*

II

1			1
2			2
2		,	3
3			4
5			5
_	1	(
8	,	'	
25			

154 [1] ,

,

, (2) 55105.

55105 .

I۷

United power system and isolated power systems. Relay protection and automation. Automatic emergency control of electric power systems. Automatic overload limiting unit. Norms and requirements **— 2021—04—01** 1 1.1 1.2 1.3 1.4. 1.4 1.5. 1.5 ()) ()

(

1

).

1.6 2 S5105 57114). 3 3.1 57114. 55105. 3.1.1 3.1.2 (), (3.1.3), 3.1.4 : ()): 3.1.5 , 3.1.6

```
3.1.7
                                                                       (
                                                                                       ),
3.28
тн
4
4.1
4.2
4.4
           8
4.5
           8
4.6
                                                                        )
)
4.7
            8
            (
                )
4.6
                                                          ( )
4.9
```

```
)
                                                           (
                                                                          )
      4.10
      4.11
                                                                                              ):
      4.12
                                                                                          0.99;
      4.13
      4.14
      4.15
                                                     (
                                                                           );
                           (
                                        ).
      4.16
COMTRADE ( . (3]).
      4.17
      4.18
      4.19
      4.20
      4.21
      (
```

```
).
4.22
4.23
4.24
4.25
4.26
1)
             );
2)
                                                                                              4.26. 2).
3)
                                                                                   )
5
5.1
5.2
```

```
5.3
             ),
                                              (
                                                                                                                         ),
5.4
5.5
                                                                                       ),
5.6
5.7
                                                   .2.
5.8
5.9
              ;
)
       (
                      );
       );
                                                                         );
                                        .).
                                                                                (
```

	5.10			,		
		,				
	5.11				,	
			,			
()				

()

.1

.

.2

.2.1 .

______. ________.5.

.2.2 ;

• ;

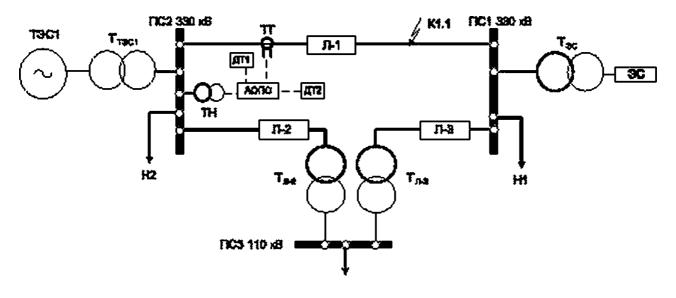
.3.1 , .1.

.3.2 N4 2 330 -1. .3.3

.1— .4.

.1—

			Xq.Om	
1	1— 2	7.5 + /81.5	120	335
2	1—	1.05 <i>j16.25</i>	40.75	167.5
3	2—	1.05 + <i>j16.2</i> 5	40.75	167.5



.1 —

.2 —

	« - MBA	· 	« -	» «	×		×	×		۸
									•	
500	588.2	1.848	20	0.85	1.8	0.26	0.173	1.74	0.26	5.9

. —

	S MBA	8 >« -	۰ _	R,, .	1
1	550	330	20	0.003	0.1315
	16 500	330	10.5	0.001	0.378
-2	100	330	110	0*	0.1
"	100	330	110	0*	0.1
*					
. ()	•				

.4 —

			9.9MJ	4/ e.H.c.fc	Jc		*1	,,	^APS*
		-	50	5	5	1	7	0.03	0.04
	_			:	_				-
			(();	—);	_	
				: K _x		; –			-
				: '\x					;
_		:	· –						;
–			:	_		; .	.—		•

.3.4 1. 2. 0 1000 .3.5

, .5.

.5 —

' 1		20,12
1		446.9
		600
		10.56
		335,7
2		335.7
		112.2
1		550.9'
2		475.8'
		23.8'
*		<u> </u>
	•	

.3.6

, ^- :

• 1 ;
• 20 ;
• 30 ;

• 30 * 50 * .

```
.4
.4.1
                                                                                      50 :
                                                                                                         200
                                                                                                              (
                                       3Uq);
360*;
         0,5;
                                                   45
                                                         55 ;
                                      110 220 (
                                                                     );
                                                                                        30 *
                                                                                                 50* ;
 0.1 :
                                                                                               0.01 (
                                                                                                   );
.5
.5.1
.5.2
                                                                                    .6.
.5.3
.5.4
                                                              2.1. 2.2 3.1—3.7.
                                                                                                               .6.
.5.5
.5.6
                                                                                .6).
                                          .6).
.5.7
.5.8
.5.9
                                                                                          (
                                                  );
                                      1 (
                                                  ).
.6
.6.1
                                                                                                            .6.
.6.2
.6.3
```

(

N .6 —

	N9				
1	2	3	4	9	
-	1.1		-1 1		
	1.2		-1/		
-	2.1		-1 1	« »	
	2.2		-1 1	«-»	
	3.1		-1/	тн	
	3.2		-1/	тн	
_	3.3		-1/	TH.	
-	3.4		-1 1	тн ()	
	3.5		-1 1	тн ()	
	3.6		-1 1	тн	
	3.7		-1 1	TH. « »	
	4.1		-1 1		
	4.2		-1		
- (5.1		-1 1		

1	2	3	4	5	
-	5.2	-	-1/	- (
()	5.3		-1 1) -	
- - »	6		-1 1	, ()	
-	7		-1/	60 -1 -	- -
	8.1		-1 1	-1 -1	& -
-	8.2		-1 1	-1 -1 1 2	, 1 2

X 6

*					
1	2	3	4	5	6
	8.3		-1 1	-1	
-	8.4	^	-1	-1 - - 	
-	9.1		-1/	-1 0.9 1	
	9.2		-1/	-1 0.9 1	
()	10	3 . \tiaexa (-1/	21 - 1 2- (^ -). 2	2- —

	1	1	T			
1	2	3	4	5		
	11.1		11.1		-1 -1 	, -
- - - -	11.2	, - 2().	-1. 1	-1	- - - , ,	
	12.1			-1 - 1.	- - 1 -	

1	2	3	4	5	
	122	·	-1. /	-1 1 2 2 1 2 1 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
	123			-1 1 1	, , , 2

1	2	3	4	5	
	13.1			1 TH. 2 -1	1 -
-	132		-1. 1	-1 « 1 - , (3) TH.	- (1)

CD	6					
	»					
	1	2	3	4	5	
					-1 -1	
					_	
					 -1	-
		14		-1/		_
						_ :
						. ,
	-				1 1 2	1 -
	, -					,
	, -				2 ,	
					, -1	· , ,
	-	15.1	» •	-1. 1+ 2/		
	1					
	,				3 10 , 1 2	, ()
	-				4 1 2	3
	,				10 * , 1	-
	•					

1	2	3	4	5	
-	15.1	3	4	3	 4
,				1 1 , 2 -	-
			-1. 1* 2/		
	152			3 10 ·	
				1. 4 1 2 10 * .	

1	2	3	4	5
	153	»,.	-1. 1+ 2/	
,	15			1 1 2 . , 1 .»» (1 . , ,

1	2	3	4	5	
- - - - - - -	15.4				2 &
1					, -
,			-1. 1* 2/	1 1 . 2 » (2). 2 , -1	1 2 - 2 (,)
	155				2
,				3 10 - 2 . 2 . 1. 4 1 2 10 ',	2 —

				<u>, </u>	
1	2	3	4	5	
	155				
	16	,	-1. 1* 2/	, 1 2 , -,	
		-			
	17		-1. 1+ 2/	»	
»1 (/ - (- ,)	18	- ,	-1. 1* 2/	1 2 , *22 '1 850	5 800

					_	
	1	2	3	4	5	
	-	19		-1. 1* 2/		
()					1 2 -	
. ,	- - , - (- 8	20.1	: 3 ; 4 ; 5 ; 5 ; 7 ; 7 ; 8 ; 900 ; 8 ; 900 ; 9 ; 10 ; 10 ; 10 ; 10 ; 10 ; 10 ; 10 ; 1	-1. 1+ 2/	*35 *1 750	- , , , ,
() -	202	* *25 * , (« 5 : /=700 . * ' , *5 : (, -).		1 2 - 15 '1 1000	

621.311:006.354 27.010

: , , ,

www.gostinfo.ru info@gostinfd.ru

 \mathbf{W}

